

**PENGARUH PENAMBAHAN MOLASE PADA MEDIA  
TANAM F3 DENGAN KONSENTRASI YANG  
BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN  
JAMUR KUPING HITAM  
(*Auricularia polytricha*)**

**SKRIPSI**

Oleh:  
**MAHRUS ALI**  
**NIM 10620085**



**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG  
2014**

**PENGARUH PENAMBAHAN MOLASE PADA MEDIA  
TANAM F3 DENGAN KONSENTRASI YANG  
BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN  
JAMUR KUPING HITAM  
(*Auricularia polytricha*)**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada:  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang  
Untuk Memperoleh Salah Satu Gelar Persyaratan Dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Sains (S.Si)**

**Oleh:  
MAHRUS ALI  
NIM 10620085**

**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG  
2014**

**PENGARUH PENAMBAHAN MOLASE PADA MEDIA  
TANAM F3 DENGAN KONSENTRASI YANG  
BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN  
JAMUR KUPING HITAM  
(*Auricularia polytricha*)**

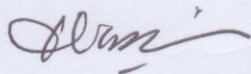
**SKRIPSI**

**Oleh:**

**MAHRUS ALI  
NIM 10620085**

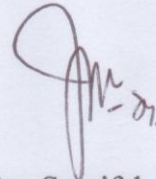
Telah Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,



Dr. H. Eko Budi Minarno, M.Pd  
NIP. 19630114 199903 1 001

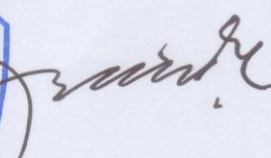
Dosen Pembimbing II,



Umaiyyatus Syarifah, M.A  
NIP. 198209252009012005

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Biologi



  
Dr. Evika Sandi Savitri, M.P  
NIP. 19741018 200312 2 002



**PENGARUH PENAMBAHAN MOLASE PADA MEDIA  
TANAM F3 DENGAN KONSENTRASI YANG  
BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN  
JAMUR KUPING HITAM  
(*Auricularia polytricha*)**

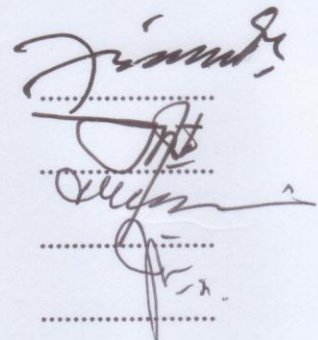
**SKRIPSI**

Oleh:

**MAHRUS ALI  
NIM 10620085**

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi  
Dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains (S.Si)  
Tanggal 15 September 2014

Penguji Utama	<u>Dr. Evika Sandi Savitri, M.P</u> NIP. 19741018 200312 2 002
Ketua Penguji	<u>Dwi Suheriyanto, S.Si, M.P</u> NIP. 19740325 200312 1 001
Sekretaris Penguji	<u>Dr. H. Eko Budi Minarno, M.Pd</u> NIP. 19630114 199903 1 001
Anggota Penguji	<u>Umayatus Syarifah, M.A</u> NIP. 19820925 200901 2 005



Mengesahkan,  
Ketua Jurusan Biologi

  
  
Dr. Evika Sandi Savitri, M.P  
NIP. 19741018 200312 2 002

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mahrus Ali

NIM : 10620085

Jurusan : Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul : Pengaruh Penambahan Molase Pada Media F3 Dengan Konsentrasi Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Jamur Kuping Hitam (*Auricularia polytricha*)

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan data, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 25 Agustus 2014  
Yang Membuat Pernyataan,



Mahrus Ali  
NIM. 10620085

## MOTTO

مَنْ جَدَّ وَ جَدَّ

“Barangsiapa bersungguh-sungguh pasti akan  
mendapatkan hasil”

”-where there is a will there is a way !”

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Karya ini aku Persembahkan untuk Pahlawan dan Motivatorku Bapak M. Yusuf dan Ibu Hosiyah Al-Munawwaroh serta adekku Nurul Q dan Firman HD serta seluruh keluarga besar K. Sujae dan K. Hasuna ...

Terima kasih bapak dan ibuku tercinta yang selalu mendo'akan anakmu, memberi nasehat, memberi semangat, mengorbankan jiwa dan ragamu hanya demi putramu...

Terima kasih yang tak terhingga untuk Saudari Luluk Lugiati Sholihah yang selalu bersedia meluangkan waktu, pikiran dan tenaga serta memberikan dukungan yang luar biasa agar terselesaikan karya ini....

Terima kasih juga untuk teman-teman seperjuanganku Mas Ahyan sekeluarga (susah dan senang telah kita lalui hingga akhirnya perjuangan kita berhasil), semoga silaturahmi kita tetap terjalin...

Terima kasih saya ucapkan untuk teman-teman kingdom biologi C dan teman-teman angkatan biologi 2010, berkat kalian semua saya belajar dan mendapatkan saudara baru. Semoga persahabatan kita tetap terjaga...

Tidak lupa juga teman-teman asisten, para laboran teman-teman MA, MTs, SD, Ma'had dan semua kenalan. Terima kasih sudah member warna dalam perjuangan menuntut ilmu sehingga saya mampu menyelesaikan karya ini...

**“Mator Sakalangkong Satejeh”**



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-NYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Penambahan Molase Pada Media Tanam F3 dengan Konsentrasi yang Berbeda terhadap Pertumbuhan Jamur Kuping Hitam (*Auricularia polytricha*)” ini. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya.

Selanjutnya penulis sampaikan ucapan terima kasih seiring doa dan harapan *jazakumullah ahsanal jaza'* kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H. Mudjia Rahardjo, M.Si, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. drh. Hj. Bayyinatul Muchtaromah, M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Evika Sandi Savitri, M.P, selaku Ketua Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Dr. H. Eko Budi Minarno, M. Pd, selaku dosen pembimbing Jurusan Biologi yang telah sabar memberikan bimbingan, arahan dan memberikan waktu untuk membimbing penulis sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
5. Umaiatus Syarifah, M.A, selaku dosen pembimbing integrasi sains dan agama yang memberikan arahan serta pandangan sains dalam perspektif Islam sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.
6. Kedua orang tua penulis Bapak M. Yusuf dan Ibu Khosiyatul Munawaroh tercinta yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, motivasi dan dorongan semangat kepada penulis selama ini.



7. Segenap sivitas akademika Jurusan Biologi, terutama seluruh Bapak dan Ibu dosen, terimakasih atas segenap ilmu dan bimbingannya.
8. Seluruh teman-teman biologi angkatan 2010 yang berjuang bersama-sama untuk mencapai kesuksesan yang diimpikan.
9. Semua pihak yang turut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini baik berupa materiil maupun moril.

Semoga Allah SWT memberikan balasan atas bantuan dan pemikirannya. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini bisa memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya serta menambah khasanah ilmu pengetahuan. *Amin Ya Rabbal Alamin.*

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

Malang, 16 Agustus 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGANTAR .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
ABSTRAK .....	xv

### BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	7
1.4 Hipotesis .....	7
1.5 Manfaat Penelitian .....	8
1.6 Batasan Masalah .....	8

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan umum Jamur Kuping Hitam .....	9
2.1.1 Klasifikasi Jamur Kuping Hitam ( <i>Auricularia polytricha</i> ) .....	9
2.1.2 Morfologi Jamur Kuping Hitam ( <i>Auricularia polytricha</i> ) .....	9
2.1.2.1 Tubuh Buah Jamur Kuping .....	9
2.1.2.2 Struktur Soma .....	16
2.1.2.3 Struktur Alat Reproduksi .....	17
2.1.2.4 Reproduksi Jamur .....	19
2.1.3 Kandungan Gizi dan Manfaat Jamur Kuping Hitam ( <i>Auricularia polytricha</i> ) .....	19
2.2 Pertumbuhan Jamur Kuping Hitam ( <i>Auricularia polytricha</i> ) .....	22
2.2.1 Syarat tumbuh Jamur .....	22
2.2.1.1 Air .....	22
2.2.1.2 Suhu .....	23
2.2.1.3 Kelembaban Udara .....	23
2.2.1.4 Cahaya .....	24
2.2.1.5 pH .....	25
2.2.1.6 Sumber Nutrisi .....	26
2.2.1.6 Aerasi .....	26
2.3 Media tanam Jamur Kuping Hitam ( <i>Auricularia polytricha</i> ) .....	27
2.4 Fungsi unsure hara makro dan mikro bagi pertumbuhan Jamur .....	29
2.5 Manfaat penambahan Molase Bagi pertumbuhan Jamur .....	32

<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Rancangan Penelitian .....	35
3.2 Waktu dan Tempat .....	35
3.3 Alat dan Bahan .....	35
3.3.1 Alat .....	35
3.3.2 Bahan .....	36
3.4 Langkah Kerja .....	37
3.4.1 Persiapan Media .....	37
3.4.2. Tahap Pengisian Media .....	38
3.4.3. Sterilisasi. ....	38
3.4.4. Inokulasi .....	38
2.4.5. Inkubasi .....	39
3.4.6. Pemeliharaan. ....	39
3.4.7. Parameter Pengamatan. ....	39
3.4.8. Analisis Data .....	40
 <b>BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Pengaruh Penambahan Molase Dengan Konsentrasi Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Miselium Jamur Kuping Hitam ( <i>Auricularia polytrica</i> ) .....	41
4.2 Pengaruh Penambahan Molase Dengan Konsentrasi Yang Berbeda Terhadap Waktu Muncul <i>Pin head</i> Jamur Kuping Hitam ( <i>Auricularia polytrica</i> ) .....	43
4.3 Pengaruh Penambahan Molase Dengan Konsentrasi Yang Berbeda Terhadap Jumlah Tubuh Buah Jamur Kuping Hitam ( <i>Auriculria polytrica</i> ) .....	45
4.4 Pengaruh Penambahan Molase Dengan Konsentrasi Yang Berbeda Terhadap Berat Segar Tubuh Buah Jamur Jamur Kuping Hitam ( <i>Auricularia polytrica</i> ) .....	47
4.5 Pengaruh Penambahan Molase Dengan Konsentrasi Yang Berbeda Terhadap Diameter Tubuh Buah Jamur Kuping Hitam ( <i>Auricularia polytrica</i> ) .....	48
4.6 Pengaruh Penambahan Molase Dengan Konsentrasi Yang Berbeda Terhadap Interval Panen Jamur Kuping Hitam ( <i>Auricularia polytrica</i> ) .	50
4.7 Tahapan Pertumbuhan Jamur Kuping Hitam ( <i>Auricularia polytrica</i> ) .....	54
4.8 Kajian Keislaman .....	56
 <b>BAB V. PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	60
5.2 Saran .....	60
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>61</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>65</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tubuh Buah (Bisidiocarp) Jamur Kuping .....	12
Gambar 2.2 Fase Perkembangan Basidium .....	14
Gambar 2.3 Siklus Hidup Jamur Kuping .....	14
Gambar 4.1 Miselium jamur kuping hitam yang sudah memenuhi baglog ( <i>Auricularia polytrica</i> ).....	54
Gambar 4.2 Munculnya <i>Pin head</i> Jamurkuping Hitam ( <i>Auricularia polytrica</i> )...	55
Gambar 4.4 Tubuh buah jamur kuping hitam ( <i>Auricularia polytrica</i> ) .....	55

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kandungan Jamur Kuping per 100 gram .....	20
Tabel 2.2	Kisaran Suhu Yang Diperlukan Dalam Berbagai Tahap Pertumbuhan Jamur Kuping.....	23
Tabel 2.3	Produksi Molase Secara Nasional.....	34
Tabel 4.1	Hasil Analisis Anava Pertumbuhan Miselium HSI .....	41
Tabel 4.2	Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Molase Terhadap Waktu Pertumbuhan Miselium HSI.....	42
Tabel 4.3	Hasil Analisis Anava Waktu muncul <i>Pin head</i> (HSPB) .....	43
Tabel 4.4	Perbedaan Konsentrasi Molase Terhadap Waktu muncul <i>Pin head</i> (HSPB) .....	44
Tabel 4.5	Hasil Analisis Anava Jumlah Tubuh Buah .....	45
Tabel 4.6	Perbedaan Konsentrasi Molase Terhadap Jumlah Tubuh Buah Jamur Kuping Hitam( <i>Auricularia polytricha</i> ) .....	46
Tabel 4.7	Hasil Analisis Anava Berat Segar Tubuh Buah .....	47
Tabel 4.8	Perbedaan Konsentrasi Molase Terhadap Waktu Berat Segar Tubuh Buah Jamur Kuping Hitam( <i>Auricularia polytricha</i> ).....	48
Tabel 4.9	Hasil Analisis Anava Diameter Tubuh Buah.....	49
Tabel 4.10	Perbedaan Konsentrasi Molase Terhadap Diameter Tubuh Buah Jamur Kuping Hitam( <i>Auricularia polytricha</i> ). .....	49
Tabel 4.11	Hasil Analisis Anava Interval Panen .....	50
Tabel 4.12	Perbedaan Konsentrasi Molase Terhadap Interval Panen Jamur Kuping Hitam( <i>Auricularia polytricha</i> ). .....	51



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Hasil Pertumbuhan Jamur Kuping Hitam .....	65
Lampiran 2 Gambar Alat dan Bahan .....	72
Lampiran 3 Perhitungan Konsentrasi Molase .....	75
Lampiran 4 Bukti Konsultasi .....	76
Lampiran 5 Daftar Riwayat hidup.....	78

## ABSTRAK

Ali Mahrus. 2014. **Pengaruh Penambahan Molase Pada Media F3 Terhadap Pertumbuhan Jamur Kuping Hitam (*Auricularia polytrica*)** Skripsi, Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang, Pembimbing: Dr. H. Eko Budi Minarno, M.Pd dan Umayatus Syarifah, M.A.

**Kata Kunci:** Molase, Media Tanam, Jamur Kuping Hitam (*Auricularia Polytrica*)

Jamur merupakan salah satu komoditas pertanian yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi dengan harga jual yang cukup mahal di pasaran. Hal ini disebabkan oleh rasanya yang lezat, memiliki gizi tinggi serta khasiat yang banyak. Satu diantara jamur yang memiliki khasiat yang banyak dan harga jual yang cukup mahal adalah jamur kuping hitam (*Auricularia polytrica*). Permasalahan yang dihadapi pembudidaya pada umumnya adalah produktivitas yang rendah yang disebabkan oleh media tanam. Molase adalah limbah pabrik gula yang diduga berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur. Molase juga diduga dapat mempercepat pertumbuhan jamur kuping hitam (*Auricularia polytrica*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan molase dan konsentrasi paling baik yang berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur kuping hitam.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dan menggunakan RAL (rancangan acak lengkap) dengan perlakuan 5 konsentrasi dan 5 kali ulangan yaitu M0 (0% Molase), M1 (2% Molase), M2 (4% Molase), M3 (6% Molase) dan M4 (8% Molase). Setiap 1 kg media standar dengan ketentuan dalam 100 kg Media standar di tambahkan 1 liter molase. Penelitian ini dilakukan mulai bulan Maret - Juli 2014 di Budidaya jamur Karya Agro Jaya Jl. Terusan Mergan Lori Sukun Malang Jawa Timur. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis ragam berdasarkan uji F taraf 1% dan 5% dan apabila terdapat beda nyata dilanjutkan dengan Uji Jarak Duncan (UJD) taraf 5%..

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa perbedaan konsentrasi berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur kuping hitam (*Auricularia polytrica*). Penambahan molase dengan konsentrasi 4% mampu mempercepat pertumbuhan miselium dan waktu munculnya pin head lebih cepat dengan rata-rata 33,2 HSPB (hari setelah inokulasi) dan 4,8 HSPB (hari setelah pembukaan baglog). Sedangkan penambahan molase dengan konsentrasi 2% dapat meningkatkan berat segar, jumlah tubuh, diameter tubuh buah dan interval panen jamur kuping hitam (*Auricularia polytrica*) dengan rata-rata masing-masing 28,2 gram, 18,2 buah, 10,3 cm dan 4,4 hari

## ABSTRACT

Ali Mahrus. 2014. **The influence of Molase Addition for Media F3 to the growth of Auriculairia Mushroom (*Auriculairia polytrica*)**. Thesis. Biology Department Science and Technology Faculty Maulana Malik Ibrahim State Islamic University. Supervisor: Dr. H. Eko Budi Minarno, M.Pd and Umaiatus Syarifah, M.A.

**Keywords:** Molase, planting media, Auriculairia Mushroom (*Auriculairia polytrica*)

Mushroom is one of farming commodity that has high economic values with expensive enough sale prize in market. It is because of its taste is delicious, and has high vitamin and a plenty of advantages. One of mushroom that has many advantages very expensive (*Auricularia polytrica*). The problem that the preservers mostly have is low productivity caused by the planting media. Molase is assumed that can accelerate the growth of Auriculairia mushroom. The purpose of this research is to know the influence of molase addition and best concentration affects the growth of Auricularia mushroom.

This research is an experimental research and use RAL (complete random design) with 5 concentration and 5 times repeatition, that is M0 (0% Molase), M1 (2% Molase), M3 (6 % Molase), and M4 (8% Molase). Each 1 kg standard media with provision in 100 kg of standard media added 1 litre of molase. This research was done from March-July 2014 in Mushroom Karya Agro Jaya on Terusan Mergan Lori street Sukun Malang East Java. The analysis used in this research is analysis of variance based on experiment F of level 1% and 5% and if it is found a significant difference it is continued with experiment of Duncan distance (UJD) in the level 5%.

Based on the result of this research, it is known that the different concentration affects to the growth of Auriculairia mushroom. The Molase addition with concentration 4% can accelerate miselium growth and the time of pin head emergence is quicker with averade 33,2 HIS (day after innoculation) and 4.8 HSPB (day after opening baglog). While molase addition with concentration 2% can increase the fresh weight, number of bodies, diameter and harvest interval of Auricularia mushroom with average of each 28,2 gram, 18,2 fruits, 10,3 cm and 4,4 days

## ملخص البحث

علي محروس.2014. آثار دبس بالاضافة إلى النمو في وسائل الإعلام F3 الأسود الأذن الفطر (*Auriculairia polytrica*) أطروحة، قسم البيولوجيا، كلية العلوم والتكنولوجيا، جامعة الإسلامية الحكومية (UIN) مولانا مالك إبراهيم مالانج، المشرف: الدكتور الحاج إيكو بودي مينارنو الماجستير. المشرفات: أمية الشريفة الماجستير.

**كلمات البحث:** دبس، تزايد وسائل الإعلام، الفطر الأذن أسود

الفطر هو أحد من السلع الزراعية التي لها قيمة اقتصادية عالية لسعر البيع يعد مكلفا للغاية في السوق. هذا يرجع إلى مذاقه لذيق والتغذية عالية، ولها العديد من الخصائص. واحدة من الفطريات التي لديها العديد من الخصائص الداه سعر البيع يعد مكلفا للغاية فطر أسود الأذن (*Auriculairia polytrica*). المشكلة التي يواجهها المزارعون بشكل عام هي انخفاض الإنتاجية الناجمة عن وسائل الإعلام المتزايد. الدبس هو يفترض مضيفة مصنع السكر للتأثير على نمو الفطريات. ومن المتوقع أيضا الدبس لتسريع نمو الفطريات الأذن الأسود (*Auriculairia polytrica*). وكان الغرض من هذا البحث و تحديد تأثير العسل الاسود ومعظم جيدا تأثير تركيز على نمو الفطر الأسود.

هذا البحث التجريبي ويستخدم CRD (تصميم عشوائية تماما) مع خمس علاجات و مكررات تركيز أي M0 (0% دبس السكر)، M1 (2% دبس السكر)، M2 (4% دبس السكر)، M3 (6% دبس السكر) و M4 (8% دبس السكر). كل 1 كغم من وسائل الاعلام القياسية مع أحكام 100 كجم في معيار وسائل الإعلام إضافة 1 لتر من المولاس. وقد أجريت هذه الدراسة من مارس حتي يوليو عام 2014 في زراعة الفطر جى كاريا جايا في شارع. قناة مركان وري الالخبز مالانغ شرق جاوا. ويستند التحليل المستخدمة في هذه الدراسة على تحليل التباين F اختبار مستوى 1% و 5% وإذا كان هناك فرق كبير يستمر مع دنكان اختبار المدى (UJD) مستوى 5% .

وبناء على نتائج المسح كشفت أن الفرق في تأثير تركيز على نمو فطر أسود الأذن (*Auriculairia polytrica*). كانت إضافة المولاس بتركيز 4% قادرة على تسريع نمو المشيجة ووقت ظهور رأس دبوس أسرع ديجان له 33.2 متوسط (أيام بعد التلقيح) و 4.8 HSPB (اليوم بعد فتح baglog). في حين أن إضافة المولاس إلى زيادة تركيز 2% تستطيع أن يكون وزن الطازج عاليا، وكمية من الجسم، والفصل الحصاد فطر أسود (*Auriculairia polytrica*) مع متوسط 28.2 غراما منها، على التوالي، 18.2 الفاكهة، 10,3 سم و 4,4 أيام.